

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

**2 378 143**

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 77 01916**

(54)

Agrafes pour fixer l'armature d'une couche extérieure à une couche isolante revêtant la paroi externe d'un bâtiment.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>).

E 04 B 1/88; E 04 F 13/00; F 16 B 5/00.

(22)

Date de dépôt .....

24 janvier 1977, à 15 h 46 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du  
public de la demande .....

B.O.P.I. — «Listes» n. 33 du 18-8-1978.

(71)

Déposant : GENERALE DE TRAVAUX DU BATIMENT, résidant en France.

(72)

Invention de : Jean-Pierre Occioni.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Langner Parry, 7, rue de la Paix, 75002 Paris.

La présente invention concerne les revêtements extérieurs appliqués sur les parois externes des constructions neuves ou anciennes pour améliorer l'isolation thermique et phonique desdites parois ainsi que l'aspect extérieur de la construction.

5 De tels revêtements comprennent généralement une couche de matériau isolant cellulaire, du type matière plastique expansée, par exemple une couche de polystyrène expansé, appliquée directement sur la face externe de la paroi en maçonnerie ou en béton, et un enduit de parement renforcé par une armature fixée à la  
10 couche de matériau isolant.

La solidité et la durabilité du revêtement isolant sont conditionnées dans une large mesure par la solidité de la fixation de l'armature, renforçant l'enduit de parement, à la couche de matériau isolant sous-jacente, ce qui, du fait de la relative  
15 fragilité des matériaux isolants cellulaires communément utilisés, pose des problèmes difficiles à résoudre économiquement.

La présente invention a pour objet un revêtement isolant extérieur pour les bâtiments, comportant une couche de parement extérieure, renforcée par une armature, et une couche de matériau  
20 isolant cellulaire, revêtement dans lequel l'armature est fixée à la couche cellulaire sous-jacente de manière à fournir un assemblage solide et durable pouvant être formé économiquement et simplement.

Conformément à l'invention, l'armature qui renforce la  
25 couche de parement est fixée à la couche cellulaire au moyen d'agrafes métalliques en forme de U dont les branches enfoncées dans la couche cellulaire sont recourbées à angle droit à l'intérieur de celle-ci.

La description ci-dessous se rapporte à un mode de  
30 réalisation de l'invention décrit à titre d'exemple non limitatif, la figure annexée à cette description représentant une vue en coupe verticale du revêtement de mur isolant.

Le revêtement est appliqué directement sur la face extérieure (1) de la paroi en maçonnerie ou en béton. Il comprend  
35 généralement une couche de matière isolante (2) et un enduit de parement (3) renforcé par une armature (4, 5).

La couche isolante (2) est avantageusement constituée par des panneaux préfabriqués de dimensions appropriées, en matériau isolant cellulaire, tel que par exemple le polystyrène  
40 expansé. Pour faciliter l'assemblage et éviter la formation de

ponts thermiques aux jointures, les arêtes des panneaux peuvent être rainurées sur toute leur périphérie, ainsi qu'il est représenté en (6). C'est ainsi que chaque panneau pourra comporter des demi-feuillures mâles sur une arête longitudinale et une arête latérale, et des demi-feuillures femelles sur les deux autres arêtes.

Les panneaux sont directement collés sur la face externe du mur à revêtir après que celle-ci a été éventuellement nettoyée. On utilisera toute colle appropriée, en particulier un ciment-colle comprenant un liant hydraulique, une charge de silice et une résine vinylique. Parmi les produits commercialement disponibles convenant pour un tel usage, on peut citer la colle "Prolitex" de la Société TMB, la colle "Conofix" de la Société Cegecol, ou la colle "Fermacler" de la Société Weber et Broutin.

En principe cette colle est déposée sous forme de plots régulièrement espacés le plus près possible des bords des panneaux. Les panneaux sont appliqués par pression et léger mouvement de va-et-vient pour écraser les plots de colle. Le revêtement est ensuite marouflé à la règle afin d'aligner les panneaux adjacents de manière à obtenir un revêtement plan.

Une fois les panneaux fixés à la paroi, on procède à la mise en place de l'armature (4, 5). Celle-ci peut être constituée par un treillis comportant des brins verticaux (4) et horizontaux (5). Ce treillis est fixé en place au moyen d'agrafes (7) en forme d'U conformes à l'invention, qui sont enfoncées dans le matériau isolant cellulaire à intervalles réguliers, leurs extrémités étant recourbées à l'intérieur de la couche isolante (2), et en nombre suffisant pour assurer la fixation de l'armature (4, 5). Les fils qui constituent l'armature peuvent être en toute matière appropriée, par exemple fer galvanisé, matière plastique, fibres minérales, etc... Au lieu d'un treillis, on pourra dans certains cas utiliser un tissu ou voile en fibres minérales, métalliques ou organiques.

Enfin, la couche de parement (3) est appliquée sur la face externe de la couche isolante (2) par tout procédé approprié tel que projection ou application à la spatule ou au rouleau. Les panneaux (2) peuvent être munis de rainures (8) en queue d'aronde, régulièrement espacées sur la face externe des panneaux (2). Lors du lissage de la couche d'enduit, celui-ci pénètre dans les rainures, ce qui contribue, une fois l'enduit durci, à améliorer l'accrochage de la couche d'enduit (3) sur la couche isolante (2).

L'application de l'enduit pourra être effectuée en une ou de préférence en plusieurs passes séparées par un lissage ayant pour objet de lier étroitement la couche isolante (2), la couche d'enduit (3) et l'armature (4,5).

5 On terminera avantageusement l'opération par une dernière passe décorative.

La fixation du treillis (4,5) est effectuée au moyen d'agrafes métalliques cuivrées ou galvanisées afin de protéger ces agrafes contre la corrosion.

10 La mise en place des agrafes peut être effectuée au moyen d'agrafeuses disponibles sur le marché mais réglées spécialement afin de recourber les branches des agrafes en forme d'U à l'intérieur de la couche isolante (2) et non pas à la surface de celle-ci.

15 On remarquera que la constitution du revêtement isolant est susceptible de nombreuses modifications sans que l'on sorte du domaine protégé par le brevet, ce domaine étant défini par les revendications suivantes.

REVENDICATIONS

1. Revêtement de paroi isolant externe pour bâtiments, comprenant une couche de matériau poreux isolant, du type matière plastique expansée, collée directement sur la paroi, et une couche  
5 de revêtement armée appliquée directement sur la couche de matériau poreux,

caractérisé en ce que l'armature de la couche de revêtement est fixée à la couche de matériau poreux au moyen d'agrafes en forme d'U dont les extrémités des branches sont recourbées à  
10 angle droit à l'intérieur de la couche de matériau poreux.

2. Revêtement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la couche de matériau poreux est constituée par des panneaux de matière plastique expansée, par exemple de polystyrène expansé.

15 3. Revêtement selon la revendication 2, caractérisé en ce que lesdits panneaux sont rainurés sur leur périphérie de manière à faciliter l'assemblage des panneaux adjacents et à éviter la formation de ponts thermiques à la jointure des panneaux.

4. Revêtement selon l'une quelconque des revendications  
20 1 à 3, caractérisé en ce que l'armature de la couche de revêtement est constituée par un treillis.

5. Revêtement selon la revendication 4, caractérisé en ce que le treillis est en métal galvanisé.

6. Revêtement selon l'une quelconque des revendications  
25 2 à 5, caractérisé en ce que l'une des faces des panneaux est munie de rainures dont la section est en forme de queue d'aronde.

7. Revêtement selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les agrafes sont en métal galvanisé.

